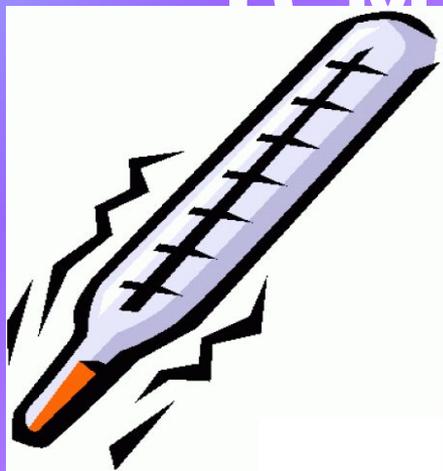


Потребность человека в поддержании нормальной температуры тела



Выполнили: группа
ЛД-2

2010-2011

У здорового человека в течение суток температура тела меняется незначительно и не превышает 37°C . Это происходит благодаря **теплорегуляции** – балансу между процессами теплообразования и теплоотдачи.

Изотермия

Изотермия — постоянство температуры тела.

Обеспечивает:

1. Высокую скорость химических реакций внутри организма
2. Высокую интенсивность всех процессов жизнедеятельности
3. Независимость обменных процессов в тканях и органах от колебаний температуры окружающей среды

Изотермия обеспечивается за счёт 2 процессов:

1) химическая терморегуляция (образование тепла)

2) физическая терморегуляция (отдача тепла)

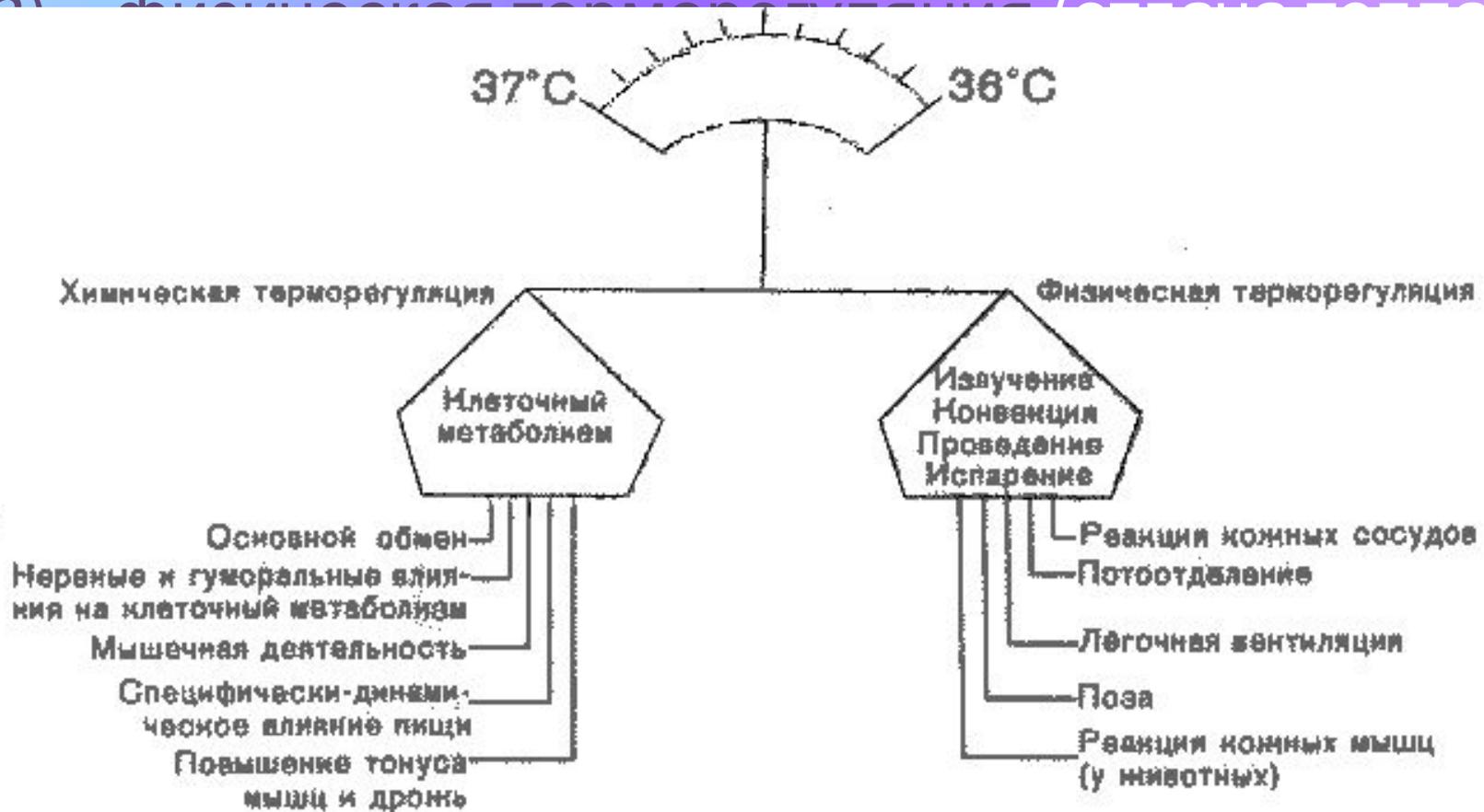
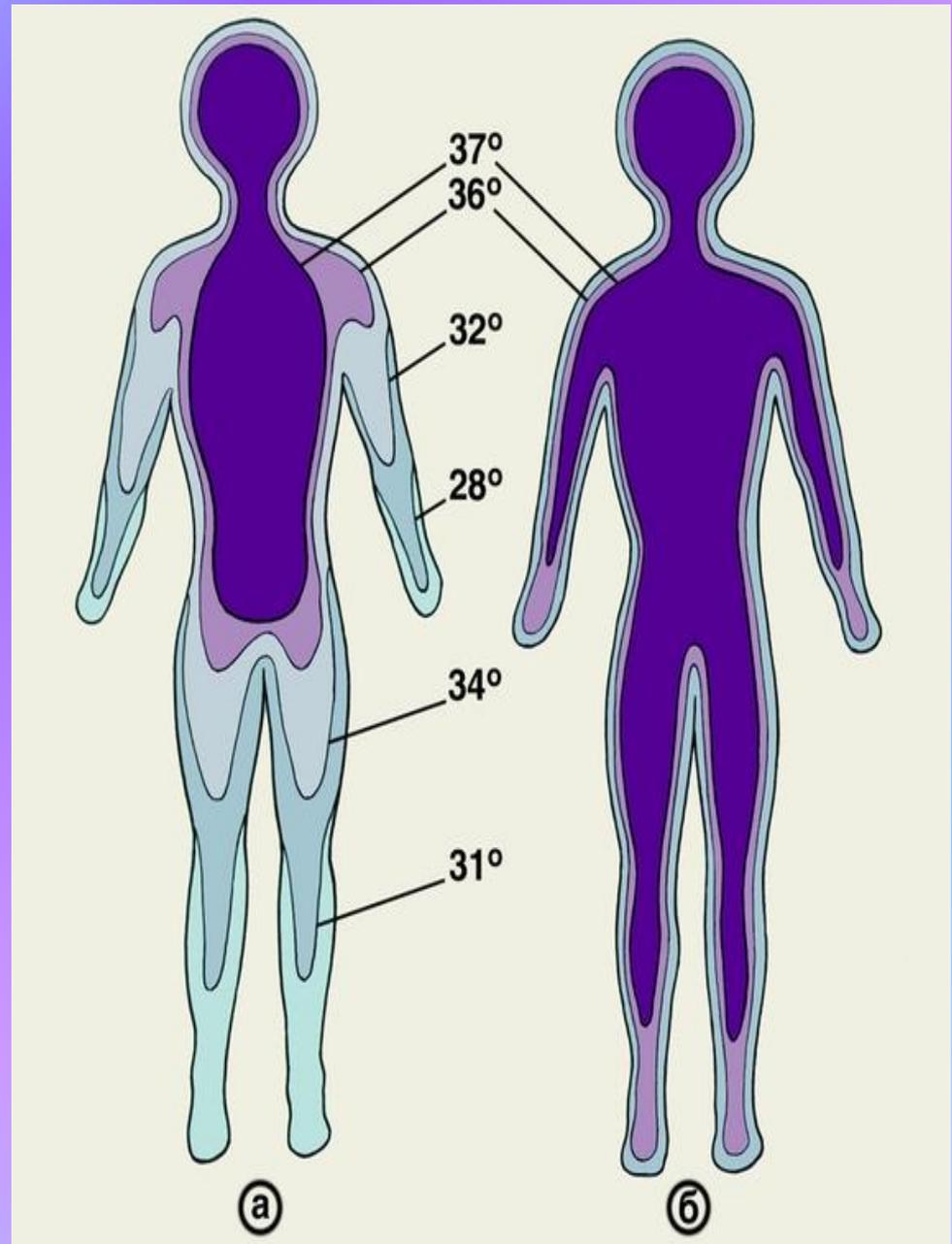


Рис. 197. Соотношение механизмов физической и химической терморегуляции в поддержании температуры тела.

- Температура отдельных частей тела человека различна, что связано с неодинаковыми условиями теплопродукции и теплоотдачи в них.
- Наиболее высокая – в подмышечных впадинах, наиболее низкая – в стопах и кистях.

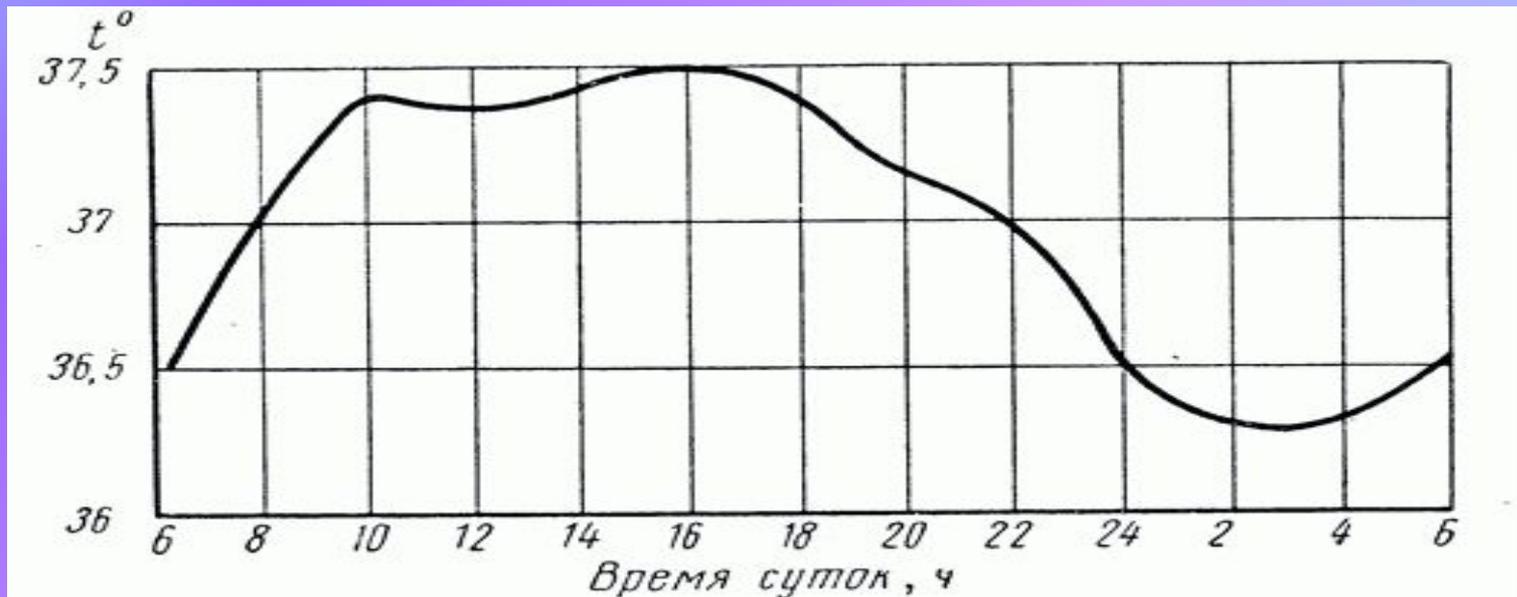


Факторы, влияющие на температуру тела:

✓ Возраст

- у пожилых людей 35,5 - 36,5°C
- у младенцев (до пол года) 37,0 – 37,7°C
- у людей среднего возраста 36,6 – 36,9°C

✓ Время суток (утром ниже, чем вечером)



- ✓ Физическая активность повышает температуру, расслабление понижает
- ✓ Стрессы, эмоциональное возбуждение повышают температуру
- ✓ Гормональный фон (женские половые гормоны и гормоны щитовидной железы повышают температуру)
- ✓ Приём пищи повышает температуру
- ✓ Кофеин, курение повышают температуру
- ✓ Алкоголь снижает температуру
- ✓ Смерть наступает при температуре тела равной 43°C или 23°C

Нарушения терморегуляции

Способность организма сохранять изотермию небеспредельна:

- 1) При низкой температуре окружающей среды возникает гипотермия – нарушение теплового баланса, характеризующееся снижением температуры тела ниже нормы
- 2) При высокой температуре окружающей среды возникает гипертермия - нарушение теплового баланса, характеризующееся повышением температуры тела выше нормы

Термометрия

- Термометрия - это измерение температуры человеческого тела
- Осуществляется с помощью максимального медицинского термометра, имеющего шкалу от 35°C до 42°C
- В настоящее время также используют цифровые термометры



Места измерения температуры:

✓ В кожных складках (в течение 10 минут):

- подмышечная впадина
- подколенная ямка
- паховая область

✓ В полостях (в течение 5 минут):

- ротовая полость
- прямая кишка
- влагалище (в практике гинекологии)

Следует учитывать, что температура слизистых больше температуры кожи на 0,5 – 0,8°C



Лихорадки

- Лихорадка – это повышение температуры тела, возникающее как защитная реакция в ответ на внедрение в организм различных раздражителей (бактерии, их токсины, вирусы, вакцины)
- Повышение температуры тела на 1°C влечёт за собой учащение пульса на 8 – 10 ударов в минуту.



В течении лихорадки выделяют 3 периода:

1. Период нарастания температуры (длится от нескольких часов до нескольких дней)
2. Период относительного постоянства температуры на высоком уровне (длится от нескольких часов до нескольких недель)
3. Период спада температуры (возможно 2 варианта):
 - Лизис – постепенное снижение температуры (до нескольких часов или дней)
 - Кризис- резкое снижение температуры (до 1 часа)

Виды лихорадок

По высоте подъема температуры тела различают:

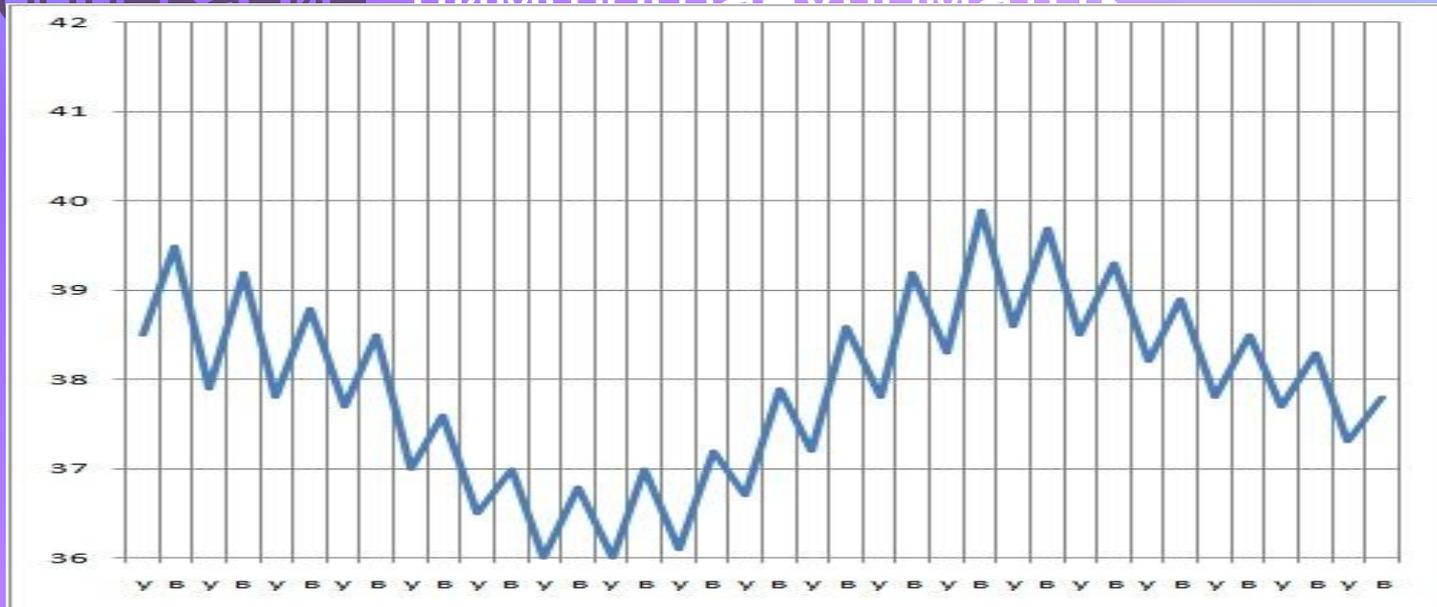
- Субфебрильная (37°C - 38°C)
- Фебрильная (38°C - 39°C)
- Пиретическая (39°C - 41°C)
- Гиперпиретическая (более 41°C)

По длительности:

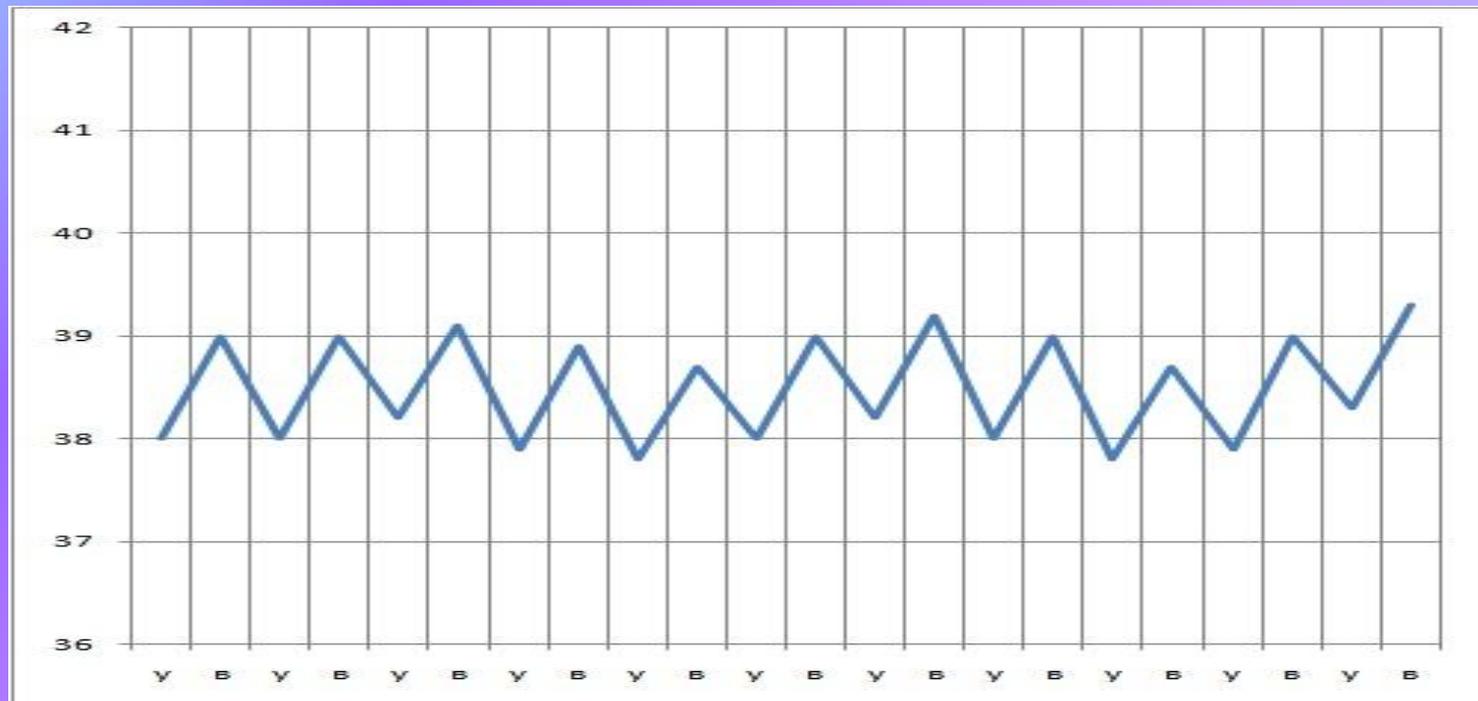
- Мимолетная (от нескольких часов до 1-2х дней)
- Острая (до 15 дней)
- Подострая (до 45 дней)
- Хроническая (более 45 дней)

По характеру колебаний:

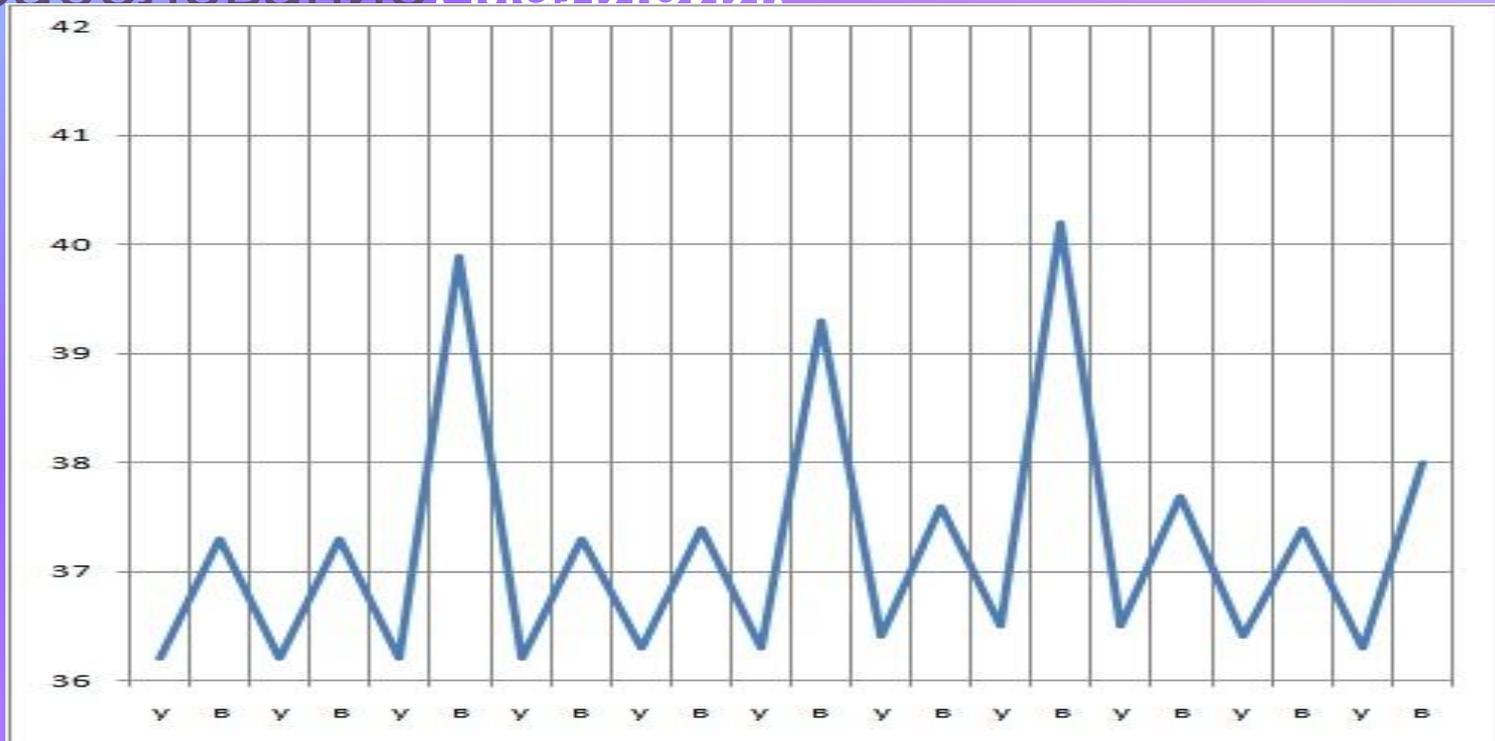
- 1. Волнообразная – характеризуется постепенным нарастанием температуры (в течение нескольких дней), а затем постепенным её снижением, при этом циклы повторяются.
- Заболевание: пимфогрануломатоз



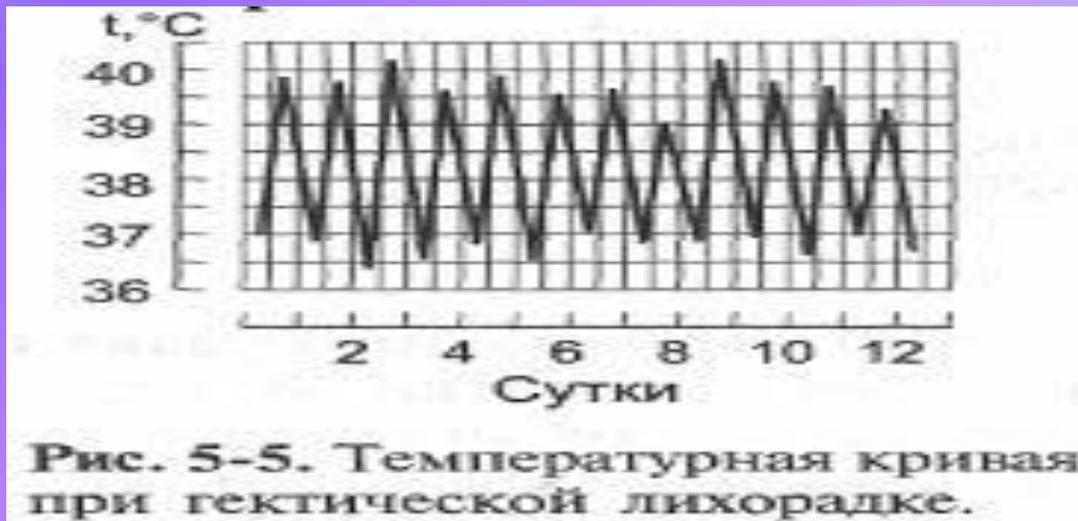
- 2. Постоянная – это длительное повышение температуры тела с суточными колебаниями в пределах одного градуса.
- Заболевания: брюшной тиф, сыпной тиф, крупозная пневмония.



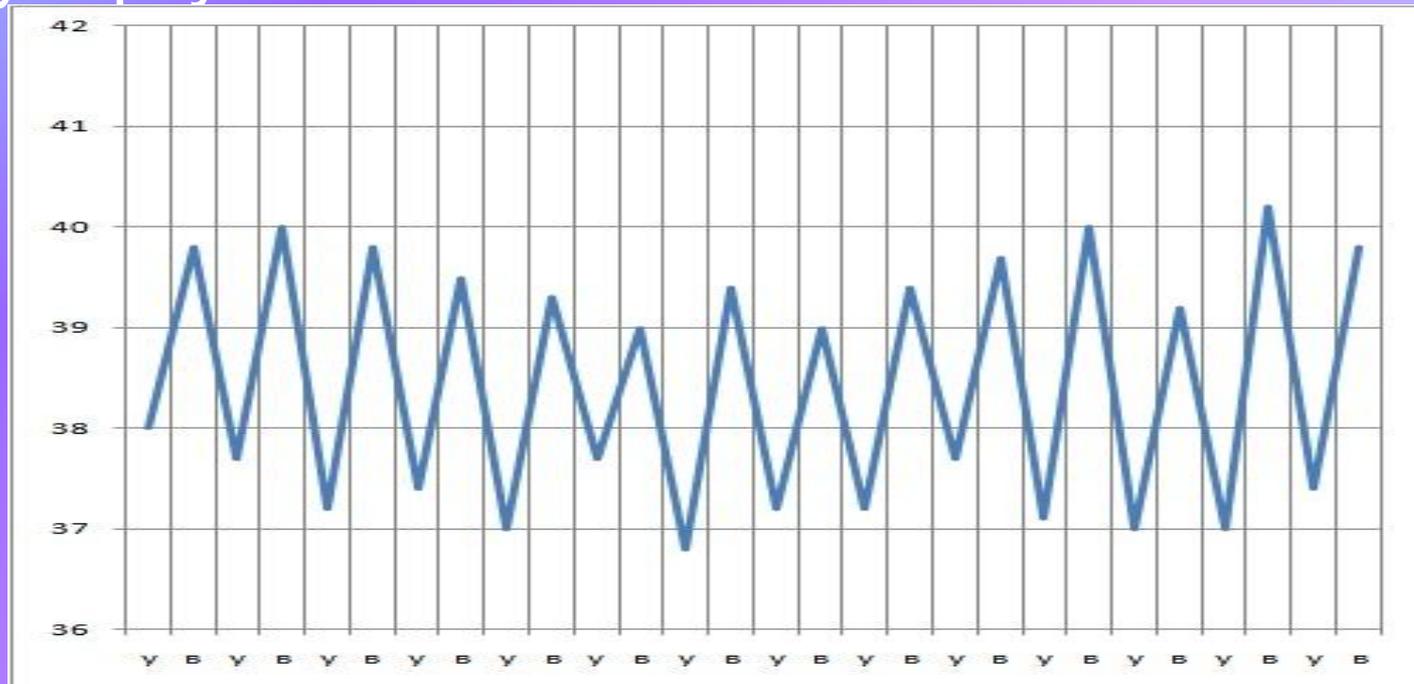
- 3. Перемежающая (-ся) – характеризуется чередованием в течение суток безлихорадочных периодов и высоких подъёмов температуры.
- **Заболевание: малярия.**



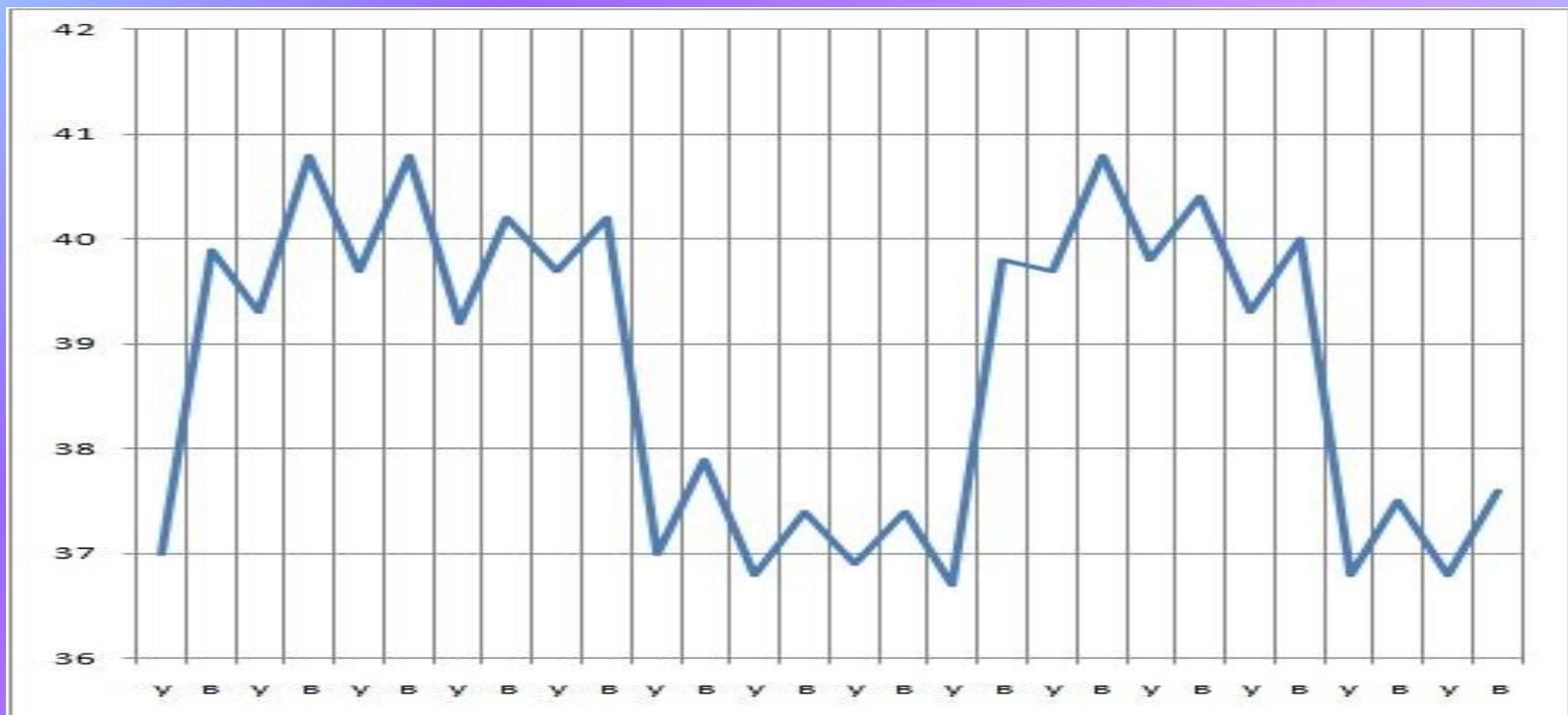
- 4. Гектическая (изнуряющая) – характеризуется высокими подъёмами температуры (на $3-5^{\circ}\text{C}$) и быстрыми спадами до нормальных и субнормальных цифр, эти циклы повторяются 2 – 3 раза в сутки.
- Заболевания: тяжёлое течение туберкулёза, сепсис.



- 5. Послабляющая – это длительное повышение температуры тела с суточными колебаниями в пределах $1,5 - 2^{\circ}\text{C}$ без снижения до нормального уровня.
- Заболевания: очаговая пневмония, туберкулёз.



- 6. Возвратная – характеризуется сменой высоколихорадочных и безлихорадочных периодов длительностью по несколько дней.
- Заболевание: возвратный тиф.



Существует также:

1. Извращённая лихорадка, при которой утренняя температура тела выше, чем вечерняя.
2. Атипичная лихорадка, для которой характерны незакономерные колебания температуры в течение суток. Заболевание: сепсис



Закаливание организма

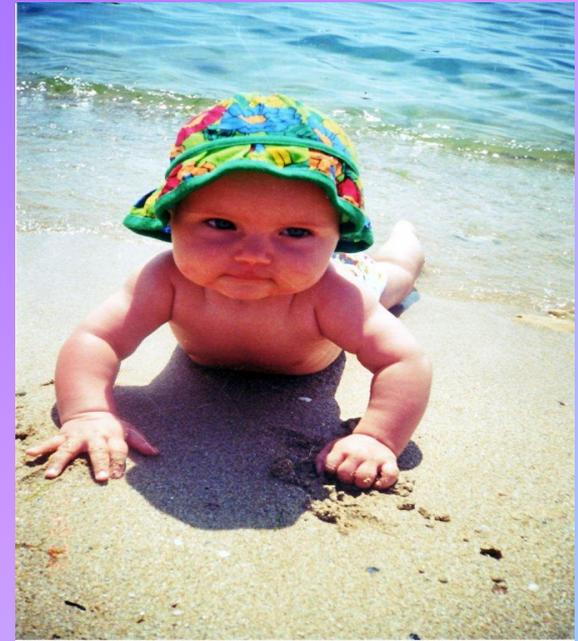
- Для повышения сопротивляемости организма неблагоприятным воздействиям внешней среды, для выработки условнорефлекторных реакций терморегуляции, с целью её совершенствования применяется закаливание.
- При закаливании вырабатывают устойчивость организма к охлаждению и тем самым к простудным и некоторым др. заболеваниям.

Принципы закаливания

- Закаливание важно начинать в детском возрасте, когда терморегуляция находится в стадии формирования и развиваются механизмы иммунобиологической защиты.
- Для полноценного закаливания необходимо использовать комплекс закаливающих процедур, соблюдая принципы комплексности, постепенности, систематичности и учёта индивидуальных особенностей организма.

Виды закаливания

- Конвекционное охлаждение (воздушные и солнечно-воздушные ванны)
- Кондукционное охлаждение (обтирание, обливание, ножные ванны, купания в открытых водоёмах и контрастные процедуры, например попеременное обливание тёплой и холодной водой с разницей температур от 3°C до 10°C, а также хождение босиком).



**Спасибо за
внимание!!!**